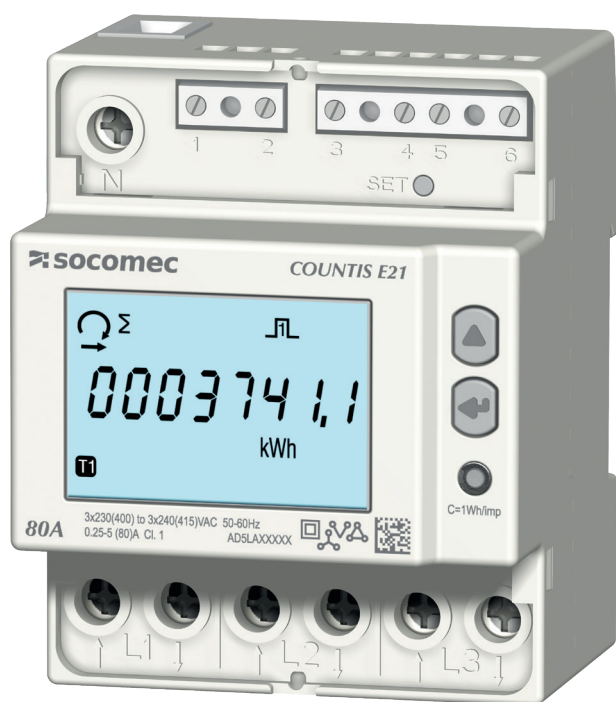
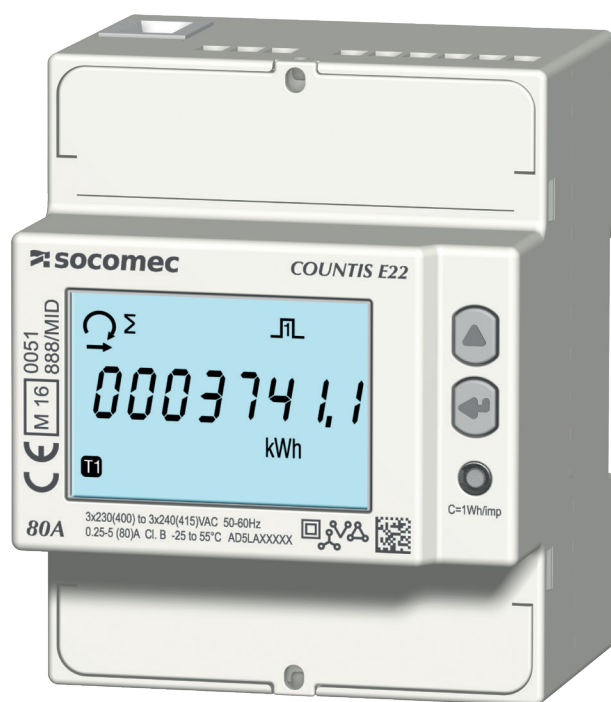


COUNTIS E21/E22

3-fazowy licznik energii
Pomiar bezpośredni - 80 A Puls



COUNTIS E21



COUNTIS E22 - MID



1. DOKUMENTACJA	3
2. ALARMY I OSTRZEŻENIA	4
2.1. RYZYKO PORAŻENIA, POŻARU LUB EKSPLOZJI	4
2.2. RYZYKO ZNISZCZENIA URZĄDZENIA	4
2.3. ODPOWIEDZIALNOŚĆ	4
3. CZYNNOŚCI WSTĘPNE	5
4. WPROWADZENIE	6
4.1. WPROWADZENIE DO URZĄDZENIA COUNTIS E21/E22	6
4.2. FUNKCJE	6
4.3. PANEL CZOŁOWY	6
4.4. WYŚWIETLACZ LCD	7
4.5. WYMIARY	7
4.6. MIERZONE WIELKOŚCI ELEKTRYCZNE	8
4.6.1. POMIARY	8
4.6.2. BILANS ENERGII; DEFINICJA	8
5. INSTALACJA	9
5.1. ZALECENIA I BEZPIECZEŃSTWO	9
5.2. NA SZYNĘ DIN	9
6. PODŁĄCZANIE	10
6.1. PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA COUNTIS E21/E22	10
6.2. PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ I OBCIĄŻENIA	10
7. ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ MID	12
8. KONFIGURACJA	13
8.1. KONFIGURACJA EKRANOWA	13
8.1.1. SZCZEGÓŁOWY WIDOK MENU „SETUP 1”	14
8.1.2. WYŚWIETLANIE CAŁOŚCI MENU „SETUP 2”	14
8.1.3. SZCZEGÓŁOWY WIDOK MENU „SETUP 2”	15
9. UŻYCIE	16
9.1. SZCZEGÓŁOWY WIDOK MENU TARYFY 1 „TAR.1”	17
9.2. SZCZEGÓŁOWY WIDOK MENU TARYFY 2 „TAR.2”	18
9.3. WIDOK MENU WARTOŚCI CAŁKOWITE „TOT”	19
9.4. WIDOK MENU ODCZYTU CZĘŚCIOWE I BILANS ENERGII „PAR.B”	20
9.4.1. URUCHOMIENIE LICZNIKA CZĘŚCIOWEGO ENERGII	21
9.4.2. ZATRZYMANIE LICZNIKA CZĘŚCIOWEGO ENERGII	21
9.4.3. KASOWANIE LICZNIKA CZĘŚCIOWEGO ENERGII	21
9.5. WIDOK MENU WARTOŚCI BIEŻĄCE „RT”	22
9.6. WIDOK MENU „INFO”	23
10. KOMUNIKATY DIAGNOSTYCZNE	24
10.1. ZANIK FAZY	24
10.2. ODWRÓCONE FAZY	24
10.3. AWARIA URZĄDZENIA	24
11. POMOC	24
12. DANE TECHNICZNE	25
13. LISTA SKRÓTÓW	27

1. DOKUMENTACJA

Cała dokumentacja urządzenia COUNTIS E21/E22 jest dostępna na stronie internetowej pod adresem:

www.socomec.com/en/countis-e2x



2. ALARMY I OSTRZEŻENIA

Określenie „urządzenie” używane w niniejszej instrukcji dotyczy urządzenia COUNTIS E21/E22.

Montaż, użytkowanie, serwisowanie i konserwacja urządzeń mogą być przeprowadzane tylko przez przeszkolony i wykwalifikowany personel.

SOCOMEK nie ponosi odpowiedzialności za nieprzestrzeganie wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji.

2.1. Ryzyko porażenia, pożaru lub eksplozji

- Instalacja i serwis tego urządzenia może być przeprowadzana tylko przez wykwalifikowany personel dysponujący właściwą wiedzą na temat instalacji, rozruchu i obsługi urządzenia, który uprzednio przeszedł odpowiednie szkolenie. Osoby, którym powierzono montaż i uruchomienie powinny przeczytać ze zrozumieniem wszelkie zalecenia bezpieczeństwa i ostrzeżenia zamieszczone w niniejszej instrukcji.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac z urządzeniem należy je wyłączyć i odłączyć od zasilania sieciowego.
- Dla potwierdzenia braku napięcia zawsze należy używać odpowiedniego do tego celu miernika.
- Przed ponownym podłączeniem urządzenia do zasilania, należy przywrócić wszystkie zdemontowane wcześniej jego elementy.
- Urządzenie należy zawsze zasilать napięciem o prawidłowej wartości.
- Zainstaluj urządzenie zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji i w odpowiedniej obudowie przeznaczonej do montażu aparatury elektrycznej.

Nieprzestrzeganie niniejszych środków ostrożności może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.

2.2. Ryzyko zniszczenia urządzenia

Aby zapewnić prawidłową pracę urządzenia, należy upewnić się czy:

- Urządzenie jest prawidłowo zainstalowane.
- Maksymalne napięcie na zaciskach wejść wynosi 288 V AC (fazowe)
- Częstotliwość sieci mieści się w zakresie podanym na tabliczce urządzenia: 50 lub 60 Hz.
- Maksymalna wartość prądu na zaciskach wejścia prądowego (I1, I2 i I3) wynosi 80 A.

Nieprzestrzeganie niniejszych środków ostrożności może być przyczyną uszkodzenia urządzenia.

2.3. Odpowiedzialność

- Montaż, podłączenie i użytkowanie muszą być zgodne z obowiązującymi standardami instalacyjnymi.
- Urządzenie musi być zainstalowane według zasad podanych w niniejszej instrukcji.
- Niezastosowanie się do zasad montażu urządzenia może obniżyć poziom bezpieczeństwa jego użytkowania.
- Urządzenie musi stanowić część instalacji, która jest zgodna z aktualnie obowiązującymi normami.
- Jakikolwiek przewód wymagający wymiany może być zastąpiony tylko przez przewód o właściwych parametrach znamionowych.

3. CZYNNOŚCI WSTĘPNE

W celu zapewnienia bezpieczeństwa personelu i urządzenia, przed rozpoczęciem instalacji, należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

W momencie odbioru dostawy urządzenia należy sprawdzić czy:

- opakowanie jest w dobrym stanie,
- urządzenie nie zostało uszkodzone podczas transportu,
- numer zamówieniowy urządzenia jest zgodny z zamówieniem.
- W opakowaniu powinny znajdować się następujące elementy:
 - 1 urządzenie
 - 1 zestaw do plombowania (dla COUNTIS E22)
 - 1 skrócona instrukcja obsługi

4. WPROWADZENIE

4.1. Wprowadzenie do urządzenia COUNTIS E21/E22

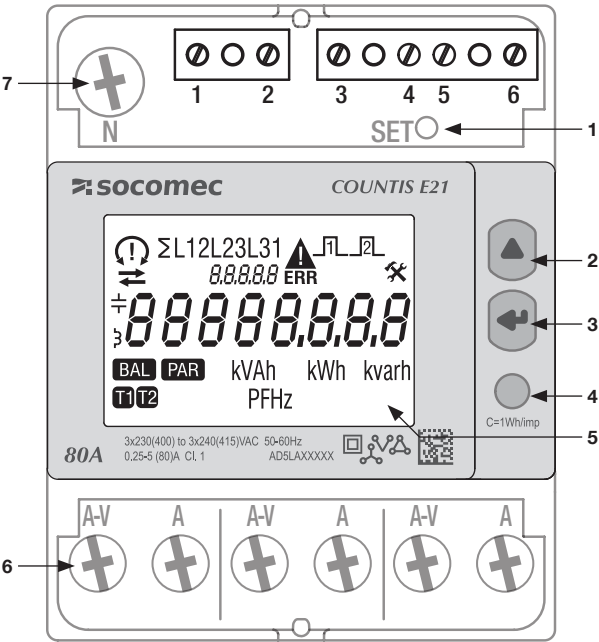
COUNTIS E21/E22 to modułowy licznik czynnej i biernej energii elektrycznej. Jego konstrukcja umożliwia pracę w sieciach 3-fazowych i pozwala na bezpośrednie podłączenie do instalacji o prądzie znamionowym do 80 A.

4.2. Funkcje

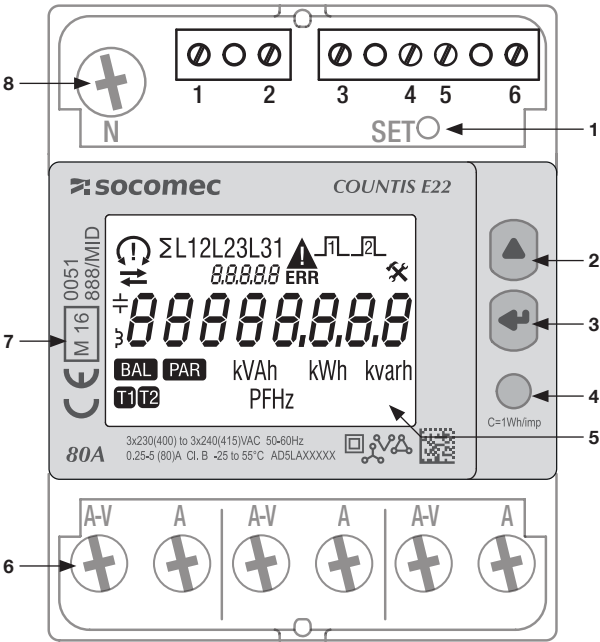
- Pomiary i wyświetlanie energii całkowitej i częściowej
- Zarządzanie dwiema strefami: T1 / T2
- Pomiary parametrów elektrycznych: I, U, V, f
- Moc, współczynnik mocy
- certyfikat MID

Opis	Indeks
COUNTIS E21	4850 3062
COUNTIS E22 - wersja MID	4850 3049

4.3. Panel czołowy

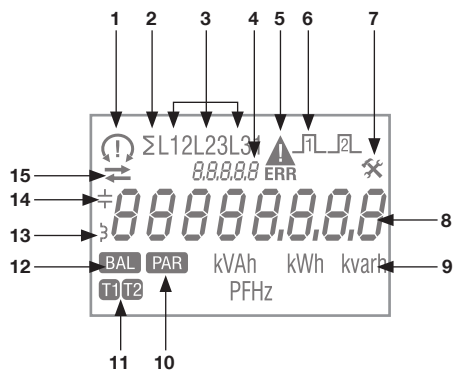


1. Przycisk SET
2. Przycisk GÓRA
3. Przycisk ENTER
4. Dioda metrologiczna LED
5. Wyświetlacz LCD
6. Podłączenie do sieci trójfazowej
7. Połączenie neutralne



1. Przycisk SET
2. Przycisk GÓRA
3. Przycisk ENTER
4. Dioda metrologiczna LED
5. Wyświetlacz LCD
6. Podłączenie do sieci trójfazowej
7. Informacje dotyczące certyfikacji MID
8. Połączenie neutralne

4.4. Wyświetlacz LCD



1. Kolejność faz:

132

123

☼ nie wykryto jednej lub kilku faz

2. Wartość systemowa

3. Wartość wg fazy

4. Identyfikacja aktualnego menu

5. Awaria urządzenia. Wymień urządzenie

6. Aktywne wyjście impulsowe

7. Ustawienia menu

8. Główna strefa wskazań wartości

9. Jednostka miary

10. Liczniki częściowe. Miga = licznik częściowy zatrzymał się

11. Wyświetlanie strefy

12. Bilans energii

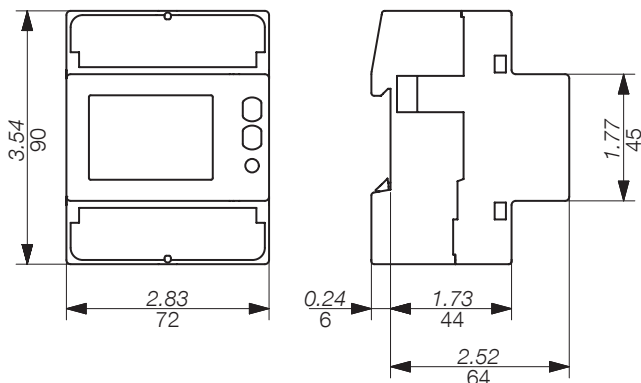
13. Wartość indukcyjna

14. Wartość pojemnościowa

15. Pobrana (→) lub oddana energia bądź moc (←)

4.5. Wymiary

Wymiary: cale/mm



4.6. Mierzone wielkości elektryczne

4.6.1. Pomiary

Ustawienia różnią się w zależności od modelu.

Wartości bieżące	Symbol	Jednostka miary	Wyświetlacz LCD
Napięcia fazowe	$\sum V$	V	●
Napięcia międzyfazowe	$\sum U$		●
Prąd	$\sum I$	A	●
Współczynnik mocy	$\sum PF$		●
Moc pozorna	$\sum S, S1, S2, S3$	kVA	●
Moc czynna	$\sum P, P1, P2, P3$	kW	●
Moc bierna	$\sum Q, Q1, Q2, Q3$	kVAr	●
Częstotliwość	f	Hz	●
Kolejność faz	CW / CCW		●
Kierunek prądu	↻		●
Zapisywane dane			
Całkowita energia czynna i bierna	Ea, Er ($\sum$ & wg fazy)	kWh, kVArh	●
Całkowita energia pozorna	$Eap (\sum)$	kVAh	●
Całkowita energia bierna, indukcyjna i pojemnościowa	$Er (\sum)$	kVArh	●
Całkowita energia czynna, bierna i pozorna dla poszczególnych taryf (T1/T2)	$Ea, Er (\sum)$	kWh, kvarh	●
Całkowita energia bierna, indukcyjna i pojemnościowa dla poszczególnych taryf (T1/T2)	$Er (\sum)$	kVArh	●
Energia czynna, licznik częściowy dla poszczególnych taryf (T1/T2)	$Ea (\sum)$	kWh	●
Czynna, bierna i pozorna energia częściowa	$Ea, Er, Eap (\sum)$	kWh, kvarh, kVAh	●
Bilans energii	$\sum$	kWh, kvarh	●
Inne			
Aktualna strefa	T	1/2	●
Liczniki częściowe	BY	START/STOP	●
Stan wyjścia impulsowego	⏏	Aktywne / Nieaktywne	●

UWAGA: $\sum$ to suma odczytów licznika dla poszczególnych faz, podzielona przez 3.

UWAGA: W przypadku połączenia licznika do pracy w układzie 3-przewodowym, następujące parametry nie będą dostępne: napięcia fazowe, prąd neutralny, moce oraz współczynniki mocy dla poszczególnych faz.

4.6.2. Bilans energii; definicja

	Wzór
kWh	(+kWh T1) – (-kWh T1) + (+kWh T2) – (-kWh T2)
kVArh	(+kvarh T1) – (-kvarh T1) + (+kvarh T2) – (-kvarh T2)

5. INSTALACJA

Poniższe punkty opisują sposób instalacji urządzenia.

5.1. Zalecenia i bezpieczeństwo

Patrz instrukcje bezpieczeństwa (rozdział „2. Alarmy i ostrzeżenia”, strona 4)

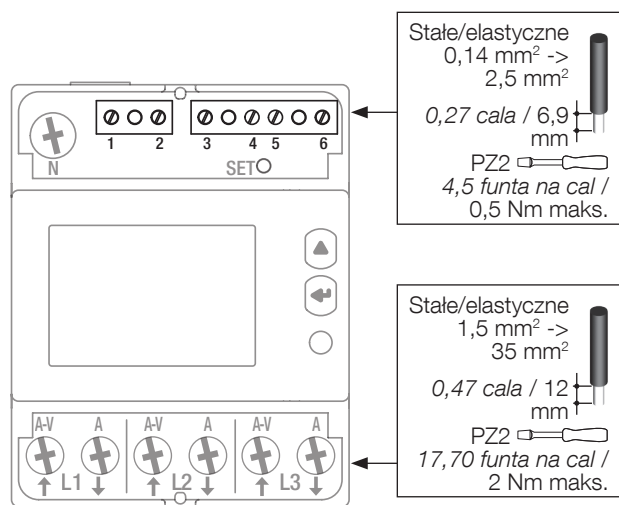
- Zachować bezpieczną odległość od systemów generujących zakłócenia elektromagnetyczne.
- Unikać drgań z przyspieszeniem powyżej 1 g i częstotliwością poniżej 60 Hz.

5.2. Na szynę DIN

Urządzenie COUNTIS E21/E22 można zamocować na 35-mm szynie DIN (EN 60715TM35). Licznik musi być instalowany wewnątrz rozdzielnic elektrycznej.

6. PODŁĄCZANIE

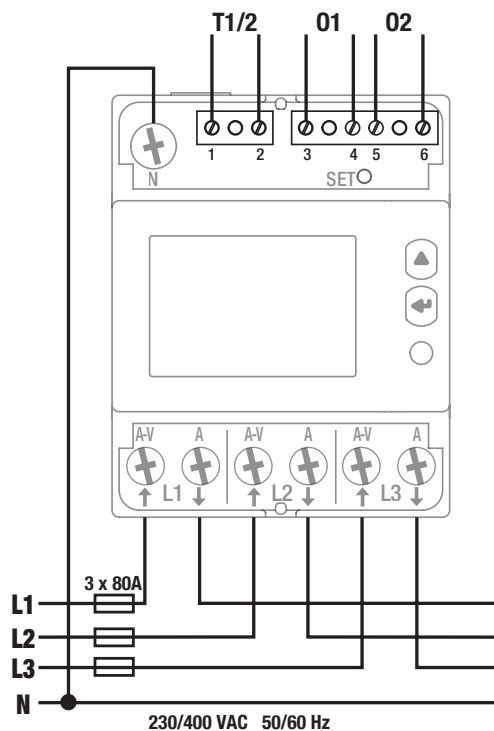
6.1. Podłączanie urządzenia COUNTIS E21/E22



6.2. Podłączenie do sieci elektrycznej i obciążenia

Urządzenie COUNTIS E21/E22 jest przeznaczone do pracy w sieciach 3-fazowych z przewodem neutralnym lub bez.

3 fazy, 4 przewody, 3 prądy



Wybór strefy

1-2: Przełączanie stref:

0 V AC/DC -> Strefa 1

80-276 V AC/DC -> Strefa 2

Wyjście impulsowe 1

3-4: Ea+

Wyjście impulsowe 2

5-6: Er+

Wyjście impulsowe transoptora 250 V AC/DC (100 mA)

Sieć

L1 A-V: Wejście fazy

L1 A: Wyjście fazy

L2 A-V: Wejście fazy

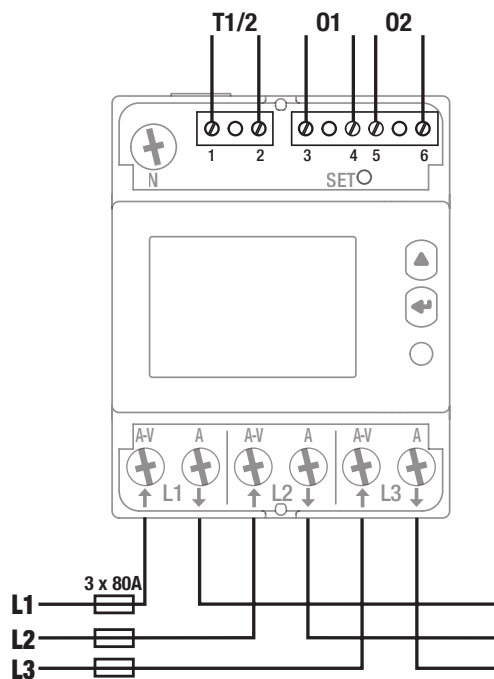
L2 A: Wyjście fazy

L3 A-V: Wejście fazy

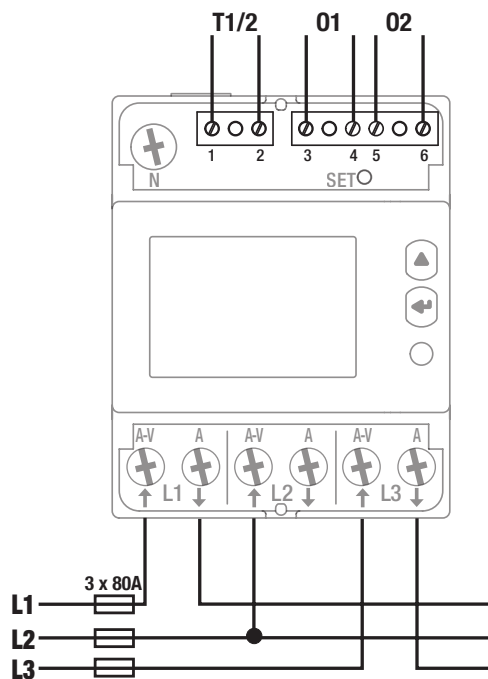
L3 A: Wyjście fazy

N: Połączenie neutralne

3 fazy, 3 przewody, 3 prądy



3 fazy, 3 przewody, 2 prądy



7. ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ MID

W celu zapewnienia eksploatacji urządzenia zgodnie z wymaganiami dyrektywy MID 2014/32/UE należy uwzględnić następujące kwestie:

- **Typ sieci**

Licznik COUNTIS E22 spełnia wymagania dyrektywy MID w zakresie podłączania do sieci: 3P+N oraz 3P (patrz „6.2. Podłączenie do sieci elektrycznej i obciążenia”, strona 11)

- **Montowanie osłon zacisków**

Po podłączeniu urządzenia należy się upewnić, że osłony zacisków są odpowiednio zamocowane i zabezpieczone plombami z tworzywa sztucznego dostarczonymi z urządzeniem.

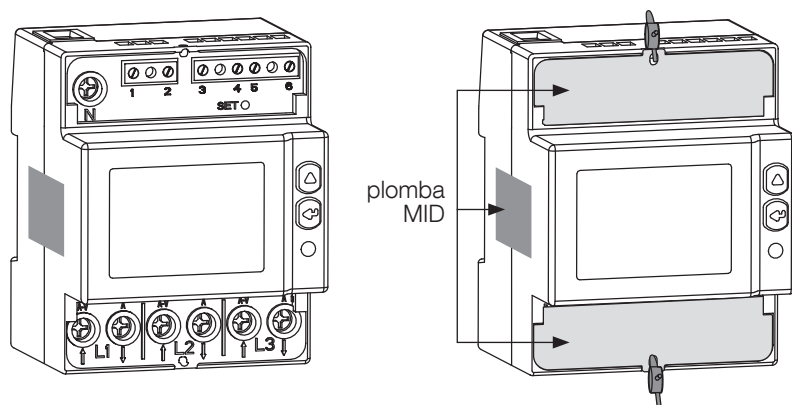
- **Blokowanie przycisku programowania**

Upewnij się, że przycisk programowania SET jest zablokowany po zamocowaniu osłony zacisków.

- **Deklaracja zgodności z dyrektywą MID**

Deklaracja zgodności z dyrektywą MID jest dostępna na stronie internetowej:

www.socomec.com/en/countis-e2x



8. KONFIGURACJA

Urządzenie może być skonfigurowane bezpośrednio na ekranie COUNTIS E21/E22 w trybie programowania.

8.1. Konfiguracja ekranowa

Na ekranie przejdź do trybu programowania, aby zresetować energię częściową do zera. Sposób nawigacji po trybie programowania został opisany z podziałem na następujące etapy:

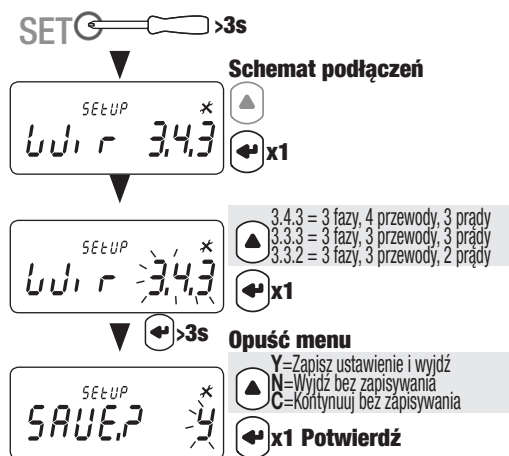
Funkcja	Gdzie	Przyciski	Naciśnij
Przełączanie menu	Każda strona z wyjątkiem SETUP 1/2		Krótkie
Przełączanie stron w menu	Każda strona w menu		Krótkie
Przejdź do menu SETUP 2	Strona menu SETUP		> 3 s
Przejdź do menu SETUP 1	Każda strona z wyjątkiem SETUP 1	SET	> 3 s
Wyjście z menu SETUP 1/2	Menu SETUP 1/2		> 3 s
Uruchomienie/zatrzymanie wyświetlonego licznika częściowego	Menu licznika częściowego	 + 	Krótkie
Kasowanie wyświetlonego licznika częściowego	Menu licznika częściowego	 + 	> 3 s
Test wyświetlacza	Każda strona z wyjątkiem SETUP 1/2	 + 	> 10 s

8.1.1. Szczegółowy widok menu „SETUP 1”

W menu „SETUP 1” możesz wybrać typ połączenia.

Naciśnij SET przez 3 sekundy, korzystając ze śrubokręta, aby przejść w tryb programowania urządzenia.

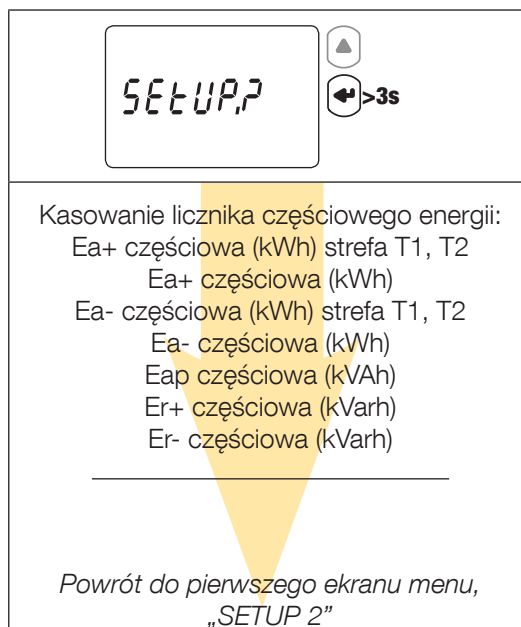
Domyślne połączenie (Wir): 3.4.3 = 3 fazy, 4 przewody, 3 prądy. Inne możliwe połączenia: 3.3.3 = 3 fazy, 3 przewody, 3 prądy lub 3.3.2 = 3 fazy, 3 przewody, 2 prądy



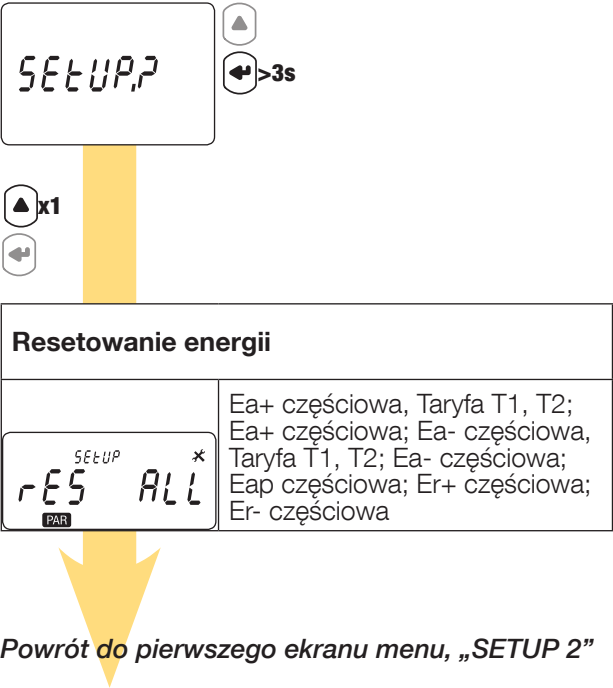
8.1.2. Wyświetlanie całości menu „SETUP 2”

W menu SETUP 2 naciśnij „” przez 3 sekundy, aby ustawić urządzenie w trybie programowania.

Możesz przejść do różnych ekranów, naciskając „”:



8.1.3. Szczegółowy widok menu „SETUP 2”



9. UŻYCIE

Aby przełączyć menu naciśnij „”. Naciśnij „”, aby wyświetlić odczyt parametrów elektrycznych lub informacje w menu.

Menu i powiązane pomiary są zilustrowane w poniższej tabeli:

Taryfa 1 (Tar.1)	Taryfa 2 (Tar.2)	Łącznie (tot)	Odczyty częściowe i bilansu ener- gii (Par.b)	Wartości bieżące (rt)	Informacje (inFo)
Strefa 1 - pobrana i oddana energia czynna	Strefa 2 - pobrana i oddana energia czynna	Całkowita pobra- na i oddana energia czynna	Częściowa pobrana energia czynna wg strefy	Moc czynna, pozorna i bierna	Wersja oprogramowania metrologicznego
Strefa 1 - pobrana i oddana, bierna energia indukcyjna	Strefa 2 - pobrana i oddana, bierna energia indukcyjna	Całkowita energia pozorna	Częściowa pobrana energia czynna	Napięcie międzyfazowe i fazowe	Wersja oprogramowania niemetrologicznego
Strefa 1 - pobrana i oddana, bierna energia pojemnościowa	Strefa 2 - pobrana i oddana, bierna energia pojemnościowa	Łączna pobrana i oddana, bierna energia induk- cyjna	Częściowa oddana energia czynna wg strefy	Prąd trójfazowy	Suma kontrolna oprogramowania metrologicznego
Strefa 1 - pobrana i oddana energia bierna	Strefa 2 - pobrana i oddana energia bierna	Łączna pobrana i oddana, bierna energia pojemno- ściowa	Częściowa oddana energia czynna	Współczynnik mocy	Suma kontrolna oprogramowania niemetrologicznego
Powrót do pierwszego ekranu, menu „Tar.1”	Powrót do pierwszego ekranu, menu „Tar.2”	Łączna pobrana i oddana energia bierna	Częściowa energia pozorna	Częstotliwość	Typ podłączenia
		Powrót do pierwszego ekranu, menu „tot”	Częściowa pobrana i oddana energia bierna	Powrót do pierwszego ekranu, menu „rt”	Powrót do pierwszego ekranu, menu „info”
			Bilans energii czynnej		
			Bilans energii bierniej		
			Powrót do pierwszego ekranu, menu „Par.b”		

9.1. Szczegółowy widok menu taryfy 1 „Tar.1”

Pobrana energia czynna, strefa 1	
$\sum_{t \in R_{c,1}}$ 000006.22 kWh	
Oddana energia czynna, strefa 1	
$\sum_{t \in R_{c,1}}$ 000006.22 kWh	
Pobrana indukcyjna energia bierna, strefa 1	
$\sum_{t \in R_{c,1}}$ 000006.22 kvarh	
Oddana indukcyjna energia bierna, strefa 1	
$\sum_{t \in R_{c,1}}$ 000006.22 kvarh	
Pobrana pojemnościowa energia bierna, strefa 1	
$\sum_{t \in R_{c,1}}$ 000006.22 kvarh	
Oddana pojemnościowa energia bierna, strefa 1	
$\sum_{t \in R_{c,1}}$ 000006.22 kvarh	
Pobrana energia bierna, strefa 1	
$\sum_{t \in R_{c,1}}$ 000006.22 kvarh	

Oddana energia bierna, strefa 1	
$\sum_{t \in R_{c,1}}$ 000006.22 kvarh	

Powrót do pierwszego ekranu, menu „Tar.1”

9.2. Szczegółowy widok menu taryfy 2 „Tar.2”

Pobrana energia czynna, strefa 2	
$\sum$ 000006.22 kWh	
Oddana energia czynna, strefa 2	
$\sum$ 000006.22 kWh	
Pobrana indukcyjna energia bierna, strefa 2	
$\sum$ 000006.22 kvarh	
Oddana indukcyjna energia bierna, strefa 2	
$\sum$ 000006.22 kvarh	
Pobrana pojemnościowa energia bierna, strefa 2	
$\sum$ 000006.22 kvarh	
Oddana pojemnościowa energia bierna, strefa 2	
$\sum$ 000006.22 kvarh	
Pobrana energia bierna, strefa 2	
$\sum$ 000006.22 kvarh	

Oddana energia bierna, strefa 2	
$\sum$ 000006.22 kvarh	

Powrót do pierwszego ekranu, menu „Tar.2”

9.3. Widok menu wartości całkowite „tot”

Całkowita pobrana energia czynna	
 $L1$ tot 000008.32 kWh	L1, L2, L3, Σ

Całkowita oddana energia czynna	
 $L1$ tot 000008.32 kWh	L1, L2, L3, Σ

Całkowita energia pozorna	
 Σ tot 000008.32 kVAh	Σ

Całkowita pobrana, indukcyjna energia bierna	
 Σ tot 000008.32 kvarh	Σ

Całkowita oddana, indukcyjna energia bierna	
 Σ tot 000008.32 kvarh	Σ

Całkowita pobrana, pojemnościowa energia bierna	
 Σ tot 000008.32 kvarh	Σ

Całkowita oddana, pojemnościowa energia bierna	
 Σ tot 000008.32 kvarh	Σ

Całkowita pobrana energia bierna	
 $L1$ tot 000008.32 kvarh	L1, L2, L3, Σ

Całkowita oddana energia bierna	
 $L1$ tot 000008.32 kvarh	L1, L2, L3, Σ

Powrót do pierwszego ekranu, menu „tot”

9.4. Widok menu odczyty częściowe i bilans energii „Par.b”

Pobrana częściowa energia czynna dla strefy T1	
$\sum$ $\overleftarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kWh T1	Σ

Pobrana częściowa energia czynna dla strefy T2	
$\sum$ $\overleftarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kWh T2	Σ

Częściowa pobrana energia czynna	
$\sum$ $\overleftarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kWh	Σ

Oddana częściowa energia czynna dla strefy T1	
$\sum$ $\overrightarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kWh T1	Σ

Oddana częściowa energia czynna dla strefy T2	
$\sum$ $\overrightarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kWh T2	Σ

Częściowa oddana energia czynna	
$\sum$ $\overrightarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kWh	Σ

Częściowa energia pozorna	
$\sum$ $\overleftarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kVAh	Σ

Częściowa pobrana energia bierna	
$\sum$ $\overleftarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kvarh PAR	Σ

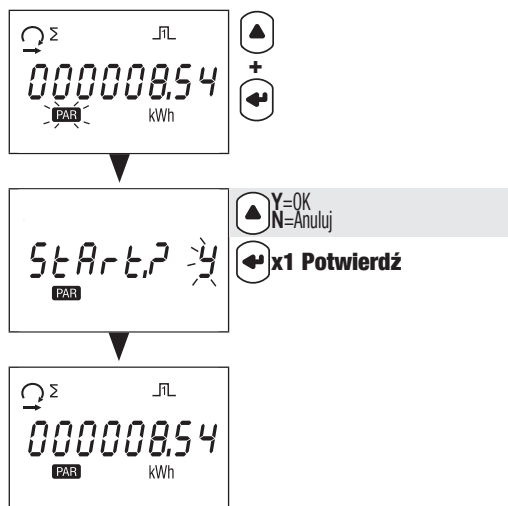
Częściowa oddana energia bierna	
$\sum$ $\overrightarrow{\text{PAR}}$ 000008.54 kvarh PAR	Σ

Bilans energii czynnej	
$\sum$ $\overleftarrow{\text{BAL}}$ 000008.54 kWh BAL	

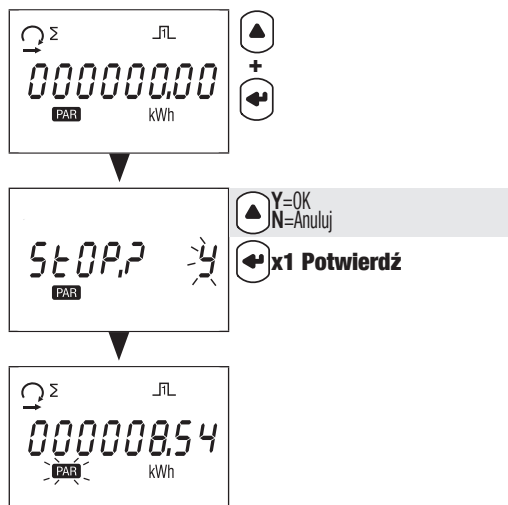
Bilans energii biernej	
$\sum$ $\overleftarrow{\text{L1}}$ 000008.32 kvarh L1	

Powrót do pierwszego ekranu, menu „Par.b”

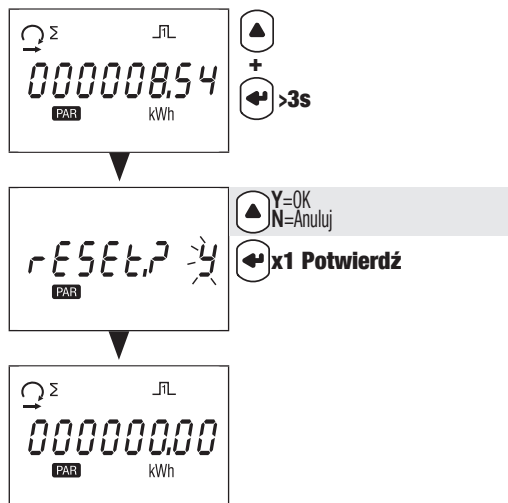
9.4.1. Uruchomienie licznika częściowego energii



9.4.2. Zatrzymanie licznika częściowego energii



9.4.3. Kasowanie licznika częściowego energii



9.5. Widok menu wartości bieżące „rt”

Moc czynna, bieżąca	
$\odot$ $L1$ rt 11,50 kW	L1, L2, L3, Σ

Moc pozorna , bieżąca	
$\odot$ $L1$ rt 11,50 kVA	L1, L2, L3, Σ

Moc bierna , bieżąca	
$\odot$ $L1$ rt 11,50 kvar	L1, L2, L3, Σ

Napięcie międzyfazowe , bieżąca	
$\odot$ $\Sigma L12$ 23 31 rt 151,3 V	Σ

Napięcie fazowe , bieżąca	
$\odot$ $\Sigma L1$ 2 3 rt 075,7 V	Σ

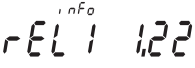
Prąd trójfazowy , bieżąca	
$\odot$ Σ rt 69,67 A	Σ

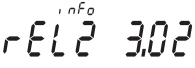
Współczynnik mocy , bieżąca	
$\odot$ Σ rt 0,800 PF	Σ

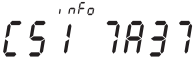
Częstotliwość	
$\odot$ Σ rt 50,00 Hz	

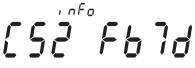
Powrót do pierwszego ekranu, menu „rt”

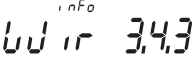
9.6. Widok menu „info”

Wersja oprogramowania metrologicznego	
	

Wersja oprogramowania niemetrologicznego	
	

Suma kontrolna oprogramowania metrologicznego	
	

Suma kontrolna oprogramowania niemetrologicznego	
	

Typ podłączenia	
	3 fazy, 4 przewody, 3 prądy 3 fazy, 3 przewody, 3 prądy 3 fazy, 3 przewody, 2 prądy

Powrót do pierwszego ekranu, menu „info”

10. KOMUNIKATY DIAGNOSTYCZNE

Poniższe wiadomości pojawią się, jeśli licznik jest źle podłączony lub wystąpią błędy w jego pracy.

10.1. Zanik fazy



- Jeśli jedna lub kilka faz nie zostaną wykryte, na ekranie miga wykrzyknik . Przykład: nie wykryto fazy

10.2. Odwrócone fazy



- Jeśli zostanie wykryta sekwencja faz 123, pojawi się symbol .
- Jeśli zostanie wykryta sekwencja faz 132, pojawi się symbol .

10.3. Awaria urządzenia



- Jeśli zostanie wyświetlony ten komunikat, licznik uległ awarii i należy go wymienić.

11. POMOC

Przyczyny	Rozwiązania
Urządzenie nie działa	Sprawdź połączenia kabli neutralnego i fazy 1.
Fazy niewidoczne na ekranie	Sprawdź połączenia
Fazy odwrócone na ekranie	Sprawdź wirowanie faz
Komunikat o błędzie	Sprawdź, czy licznik działa prawidłowo

12. DANE TECHNICZNE

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA	
Zgodność z normami	Europejska dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej nr 2014/30/UE z dnia 26/02/2014 Dyrektywa niskonapięciowa nr 2014/35/UE z dnia 26/02/2014 Dyrektywa dotycząca przyrządów pomiarowych MID nr 2014/32/UE z dnia 26/02/2014 EN50470-1/-3 IEC 62053-21/-23
Częstotliwość	50 i 60 Hz (± 1 Hz)
Zasilanie	Pobierane z obwodów pomiarowych
Znamionowe straty mocy (W maks.)	7,5 VA (0,5 W)
CHARAKTERYSTYKA	
Połączenie trójfazowe	3/4 przewody 3x230/400 V do 3x240/415 V
Pamięć ustawień i odczytów energii	W pamięci FRAM
Identyfikuje wyświetlane strefy	T1 i T2
POMIAR PRĄDU	
Typ	3-fazowy, pomiar bezpośredni 80 A
Pobór mocy na wejściu	Maks. 0,5 VA na fazę
Prąd rozruchu (Ist)	20mA
Prąd minimalny (Imin)	0,25A
Prąd przejścia (Itr)	0,5A
Prąd odniesienia (Iref)	5A
Ciągłe przeciążenie (Imax)	80A
Przeciążenie chwilowe	30 Imaks przez 1/2 cyklu
PRZECIĄŻALNOŚĆ	
Napięcie Un	288 V AC
Napięcie chwilowe Un (1 s)	300 V AC
Prąd Imaks	80 A
Prąd chwilowy	30 Imaks przez 1/2 cyklu
POMIARY NAPIĘCIA	
Zakres pomiaru	230-240 V $\pm 20\%$
Zużycie energii	Maks. 3,5 VA na fazę
Przeciążenie ciągłe	290 V faza-neutralny / 500 V faza-faza
POMIAR CZĘSTOTLIWOŚCI	
Pomiar częstotliwości	45-65 Hz
POMIAR ENERGII	
Czynna	Tak
Bierna	Tak
Odczyty całkowite i częściowe	Tak
Zgodność z MID	Dwukierunkowy, trójfazowym
Rozdzielczość	10 Wh, 10 varh
DOKŁADNOŚĆ POMIARU ENERGII	
Energia czynna Ea+	Klasa B (EN 50470-3) Klasa 1 (EN 62053-21)
Energia bierna Er+	Klasa 2 (EN 62053-23)

TARYFA dla Ea+	
Przełączanie stref	Tak (przez wejście)
Ilość przełączanych stref	2
Wejście przełączania strefy	Tak
Typ wejścia	Optoizolowane
Napięcie	0 V --> Strefa 1 80-276 V AC-DC --> Strefa 2
DIODA METROLOGICZNA LED (Ea+, Ea-)	
Wartość impulsu	1000 impulsów/kWh
Kolor	Czerwona
WYJŚCIE IMPULSOWE	
Typ	Optoizolowane - 250 V AC/DC 100 mA zgodnie z normą EN 62053-31
Waga impulsu	100 Wh
O1	Ea+
O2	Er+
WYŚWIETLACZ	
Typ	8-cyfrowy LCD z podświetleniem
Czas odświeżania	1 s
Czas aktywacji podświetlenia	10 s
Energia czynna: 1 wskaz, 8-cyfrowy	000000,01 - 999999,99 kWh
Energia bierna: 1 wskaz, 8-cyfrowy	000000,01 - 999999,99 kvarh
Energia pozorna: 1 wskaz, 8-cyfrowy	000000,01 - 999999,99 kVAh
Moc czynna, bieżąca: 1 wskaz, 4-cyfrowy	00,00 - 99,99 kW
Moc bierna, bieżąca: 1 wskaz, 4-cyfrowy	00,00 - 99,99 kvar
Moc bierna, bieżąca: 1 wskaz, 4-cyfrowy	00,00 ... 99,99 kVA
Napięcie, bieżąca: 1 wskaz, 4-cyfrowy	000,0 ... 999,9 V
Prąd, bieżąca: 1 wskaz, 4-cyfrowy	00,00 ... 99,99 A
Współczynnik mocy: 1 wskaz, 4-cyfrowy	0,001-1000
Częstotliwość: 1 wskaz, 4-cyfrowy	45,00-65,00 Hz
ZAPIS	
Rejestry energii	W pamięci FRAM
WARUNKI PRACY I PRZECZOWYWANIA	
Klasa wytrzymałości mechanicznej	M1
Klasa wytrzymałości elektromagnetycznej	E2
Zakres temperatury eksploatacji	-25°C do +55°C
Temperatura przechowywania	-25°C do 75°C
Wilgotność	≤ 80%
Instalacja	Wewnętrzna (obudowa/rozdzielnicą)
Wibracje	±0,075 mm
OBUDOWA	
Wymiary szer. x wys. x gł. (mm)	Modułowa - szerokość 4 modułów (DIN 43880) 72 x 90 x 64
Montaż	Na szynie DIN (EN 60715)
Wymiary zacisków, moment dokręcania	Patrz rozdział „6. Podłączanie”, strona 10
Stopień ochrony	Przód: IP51 — obudowa: IP20
Klasa izolacji	Klasa II (EN 50470-1)
Waga	440 g

13. LISTA SKRÓTÓW

info	Menu informacyjne
rEL1	Wersja oprogramowania metrologicznego
rEL2	Wersja oprogramowania niemetrologicznego
CS1	Suma kontrolna oprogramowania metrologicznego
CS2	Suma kontrolna oprogramowania niemetrologicznego
tAr.1	Menu Taryfy 1
tAr.2	Menu Taryfy 2
tot	Menu wartości całkowitych
PAr.b	Menu odczytów częściowych i bilansu energii
rt	Menu wartości bieżących
SEtuP.2	Menu konfiguracyjne 2
rES	Resetowanie liczników częściowych energii
ConF?	Potwierdzenie wyboru
Y	Zapisz i wyjdź
N	Wyjdź bez zapisywania
C	Kontynuuj bez zapisywania

DANE KONTAKTOWE SIEDZIBY GŁÓWNEJ:
SOCOMECSAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANCJA

www.socomec.com



545875B

 **socomec**
Innovative Power Solutions

Dokument nie stanowi oferty. © 2020, Socomec SAS. Wszelkie prawa zastrzeżone.